PCT WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6 : H02G 3/04

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: **WO 95/28757**

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 26. Oktober 1995 (26.10.95)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP95/00878

(22) Internationales Anmeldedatum: 9. März 1995 (09.03.95)

(30) Prioritätsdaten:
G 94 06 359.1 U 16. April 1994 (16.04.94) DE

(71) Anmelder: ALBERT ACKERMANN GMBH & CO. KG [DE/DE]; Albertstrasse 4-8, D-51643 Gummersbach (DE).

(72) Erfinder: STAHL, Ulrich; Landgrafenstrasse 13, D-53842 Troisdorf (DE). EICHER, Helmut; Hubertusstrasse 49, D-57482 Wenden (DE).

(74) Anwalt: WILHELM, H., H.; Wilhelm & Dauster, Hospitalstrasse 8, D-70174 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: AU, CN, JP, SG, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

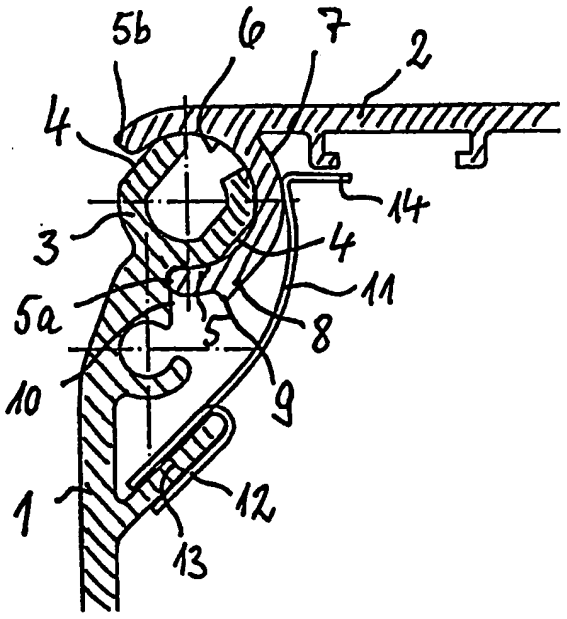
Veröffentlicht
Mit internationalem Recherchenbericht.

(54) Title: INSTALLATION HOUSING

(54) Bezeichnung: INSTALLATIONSGEHÄUSE

(57) Abstract

The description relates to a wall installation conduit with a hinged cover. The cover pivots on a hinge consisting of a substantially cylindrical bead and a matching cylindrical goove, in which the cylindrical bead is fitted on a side wall of the housing and has two diametrically opposite parallel flats. The groove forms the inner wall of a claw engaging with over 180° of the bead which has a slot with a width corresponding to the distance between the bead flats. The circumferential surface of the claw is under the force of at least one pressure spring secured in the housing which prevents the cover from being released from the hinge joint even in the pivoted position in which the slot in the claw is substantially perpendicular to the flats of the bead.



(57) Zusammenfassung

Es wird ein Wandinstallationskanal beschrieben, der mit einem Klappdeckel versehen ist. Der Klappdeckel ist über ein Scharnier, bestehend aus einem etwa zylindrischen Wulst und einer an diesen angepaßten zylindrische Nut, angelenkt, wobei vergesehen ist, daß der zylindrische Wulst an einer Seitenwand des Gehäuses angebracht und mit zwei diametral gegenüberliegenden, parallel zueinander verlaufenden Abflachungen versehen ist. Die Nut bildet die Innenwand einer mehr als 180° des Wulstes übergreifenden Klaue, die einen Öffnungsschlitz aufweist, dessen Breite dem Abstand der Abflachungen des Wulstes entspricht. Die Umfangsfläche der Klaue wird dabei von dem freien Ende mindestens einer am Gehäuse befestigten Andrückfeder beaufschlagt, die auch in der Schwenklage, in der der Öffnungsschlitz der Klaue in etwa senkrecht zu den Abflachungen des Wulstes steht, ein Lösen des Deckels aus der Scharnierverbindung verhindert.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	**GA**	Gabon	**MR**	Mauretanien
AU	Australien	**GB**	Vereinigtes Königreich	**MW**	Malawi
BB	Barbados	**GE**	Georgien	**NE**	Niger
BE	Belgien	**GN**	Guinea	**NL**	Niederlande
BF	Burkina Faso	**GR**	Griechenland	**NO**	Norwegen
BG	Bulgarien	**HU**	Ungarn	**NZ**	Neuseeland
BJ	Benin	**IE**	Irland	**PL**	Polen
BR	Brasilien	**IT**	Italien	**PT**	Portugal
BY	Belarus	**JP**	Japan	**RO**	Rumänien
CA	Kanada	**KE**	Kenya	**RU**	Russische Föderation
CF	Zentrale Afrikanische Republik	**KG**	Kirgisistan	**SD**	Sudan
CG	Kongo	**KP**	Demokratische Volksrepublik Korea	**SE**	Schweden
CH	Schweiz	**KR**	Republik Korea	**SI**	Slowenien
CI	Côte d'Ivoire	**KZ**	Kasachstan	**SK**	Slowakei
CM	Kamerun	**LI**	Liechtenstein	**SN**	Senegal
CN	China	**LK**	Sri Lanka	**TD**	Tschad
CS	Tschechoslowakei	**LU**	Luxemburg	**TG**	Togo
CZ	Tschechische Republik	**LV**	Lettland	**TJ**	Tadschikistan
DE	Deutschland	**MC**	Monaco	**TT**	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	**MD**	Republik Moldau	**UA**	Ukraine
ES	Spanien	**MG**	Madagaskar	**US**	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	**ML**	Mali	**UZ**	Usbekistan
FR	Frankreich	**MN**	Mongolei	**VN**	Vietnam

Installationsgehäuse

Die Erfindung betrifft ein Installationsgehäuse, insbesondere einen Wandinstallationskanal mit einem einseitig offenen Gehäuseprofil für den Ein- und Anbau elektrotechnischer Installationsgeräte und mit einem Klappdeckel an der offenen Seite, der über ein aus einem etwa zylindrischen Wulst und einer diesem angepaßten zylindrischen Nut bestehendes Scharnier formschlüssig an einer Kante des Gehäuseprofiles schwenkbar angebracht ist.

Wandinstallationskanäle dieser Art sind aus dem DE-GM 90 04 774 bekannt. Der dort als Blende ausgebildete Klappdeckel weist an seinem einen Ende einen zylindrischen Wulst auf und ist mit diesem Wulst in einer, seinen Außenabmessungen angepaßten Nut an der Oberkante des Profiles schwenkbar gehalten. Bei dieser Bauart muß der zylindrische Wulst des Klappdeckels in Axialrichtung in seine zylindrische Führung innerhalb der Nut eingeschoben werden. Dies ist bei seitlich begrenztem Raumangebot nicht möglich. Der Deckel läßt sich daher bei diesen Bauarten nicht ohne eine Demontage des gesamten Wandinstallationskanales abnehmen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, hier Abhilfe zu schaffen und eine Scharnierverbindung vorzuschlagen, die ein axiales Zusammenfügen nicht notwendig macht, die aber dennoch einen sicheren Zusammenhalt der scharnierartig verbundenen Teile über den gesamten Schwenkbereich gewährleistet.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird bei einem Installationsgehäuse der eingangs genannten Art vorgesehen, daß der zylindrische Wulst am Gehäuseprofil angebracht und mit zwei diametral gegenüberliegenden und parallel zueinander verlaufenden Abflachungen versehen ist, daß die Nut die Innenwand einer mehr als 180° des Wulstes übergreifenden, am Klappdeckel angeordneten Klaue mit einer zylindrischen Umfangsfläche ist und einen Öffnungsschlitz aufweist, dessen Breite dem Abstand der Abflachungen entspricht, sowie daß die Umfangsfläche der Klaue von dem freien Ende mindestens einer am Gehäuseprofil befestigten Andrückfeder beaufschlagt ist.

Durch diese Ausgestaltung wird es zum einen möglich, den Klappdeckel in radialer Richtung mit seiner Klaue auf den Wulst in einer Schwenklage aufzusetzen, in der der Öffnungsschlitz der Nut in der Klaue in etwa senkrecht zu den Abflachungen steht. Auch in dieser Lage wird aber durch die Anordnung der Andrückfeder die Nut der Klaue fest gegen den Wulst gedrückt, so daß auch dann, wenn tangentiale Kräfte auf den Klappdeckel wirken, kein Lösen des Deckels aus seiner Scharnierverbindung befürchtet zu werden braucht. Die Andrückfeder übernimmt die Sicherung der Scharnierverbindung in dieser Stellung.

In Weiterbildung der Erfindung ist die Andrückfeder als eine gebogene Blattfeder ausgebildet, die mit einem Steckteil auf einem Vorsprung des Gehäuseprofiles aufgeschoben ist. Ihr freies Ende kann ferner so an die Umfangsfläche der Klaue angepaßt sein, daß ein von deren Umfangsfläche abstehender Vorsprung bei voll geöffnetem Klappdeckel hinter dem freien Ende der Andrückfeder einschnappen kann. Die Andrückfeder übernimmt damit eine

Doppelfunktion. Sie sichert zum einen die Scharnierverbindung auch in der Schwenkstellung der Montagelage. Sie sorgt aber auch dafür, daß der voll geöffnete Klappdeckel nicht wieder ungewollt zurückklappen kann. Bei geöffnetem Deckel können daher Ein- und Ausbauarbeiten am Wandinstallationskanal vorgenommen werden.

In Weiterbildung der Erfindung kann der Vorsprung auch als der äußerste Teil eines sich über einen bestimmten Winkelbereich erstreckenden Nockens ausgebildet sein, an dem die Andrückfeder außen anliegt. Diese Ausgestaltung bringt den Vorteil mit sich, daß dieser Winkelbereich so gelegt werden kann,daß die Andrückfeder auf dem Nocken in etwa in der Stellung aufläuft, in der die radiale Montage zwischen Deckel und Gehäuse möglich wird. In dieser Lage wird daher die Andrückfeder beim Auflaufen auf den Nocken mehr als üblich gespannt, so daß auch ihre Andrückkraft auf die Scharnierverbindung in der Lage des Klappdeckels, in der eine radiale Entfernung des Klappdeckels möglich wäre, besonders gut gesichert ist.

Am freien Ende der Andrückfeder kann schließlich ein nach außen abstehender Griffrand vorgesehen sein. Schnappt das Ende der Feder daher unter den Vorsprung an der Klaue des Klappdeckels, wenn dieser voll geöffnet ist, dann läßt sich der Klappdeckel in einfacher Weise wieder aus seiner Sperrstellung lösen, wenn die Feder von Hand über den Vorsprung nach vorne gezogen wird. Natürlich ist es auch möglich, die Ausgestaltung so vorzunehmen, daß die Raststellung auch durch ein kräftiges Zurückdrücken des Klappdeckels aufgehoben wird, ohne daß die Andrückfeder vorher von Hand gelöst werden muß.

Die Erfindung ist anhand eines Ausführungsbeispieles in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Schnittdarstellung durch den oberen

Randbereich eines Wandinstallationskanales nach der Erfindung, an dem ein Klappdeckel angelenkt ist, in der geschlossenen Stellung des Klappdeckels,

Fig. 2 eine Darstellung nach Fig. 1, jedoch in der kurz vor der Ein- und Ausbaustellung des Klappdeckels erreichten Schwenklage und

Fig. 3 die Scharnierverbindung der Fig. 1, jedoch bei voll aufgeschwenktem und arretiertem Klappdeckel.

In den Fig. 1 bis 3 ist an einer Seitenwand (1) eines als Installationsgehäuse dienenden Wandinstallationskanales, der in nicht näher dargestellter Weise aus einem nach oben offenen U-Profil, z.B. aus Aluminium oder auch aus Kunststoff besteht, ein Klappdeckel (2) angelenkt, der in noch näher zu beschreibender Weise mit dem oberen Rand der Seite (1) scharnierartig verbunden ist. Am oberen Rand der Seitenwand (1) ist zu diesem Zweck ein im wesentlichen zylindrischer Wulst (3) gebildet, der aus Herstellungsgründen hohl ist und an seiner Oberseite auch nicht vollständig geschlossen ist. Der Wulst (3) besitzt auf zwei diametral gegenüberliegenden Seiten Abflachungen (4), deren Flächen parallel zueinanderliegen und etwa unter einem Winkel von 45° zum Verlauf der Seitenwand (1) angeordnet sind.

Der Wulst (3) wird von einer Klaue (5) übergriffen, die an einem Ende des Klappdeckels (2) angeordnet ist. Die Klaue (5) bildet eine Nut (6) mit einer zylindrischen Innenkontur und weist eine Außenfläche (7) auf, die etwa parallel zu der Innenkontur der Nut (6) verläuft und ebenfalls in etwa zylindrisch ist. Diese Außenfläche (7) weist in dem zum freien Ende (5a) gerichteten Teil eine nockenartige Erhöhung (8) auf, die mit einem Vorsprung (9) endet, der im wesentlichen wieder in die ursprüngliche Umfangsfläche (7) übergeht. An ihrem anderen Teil besitzt die Klaue ein freies Ende (5b), das in der Lage nach Fig. 1 frei absteht, während das Ende (5a) an einem Anschlagbe-

reich (10) der Seitenwand (1) anliegt. Die geschlossene Stellung des Klappdeckels (2) ist dadurch fixiert.

An der Außenfläche (7) der Klaue (5) liegt das freie Ende einer Andrückfeder (11) an, die als eine Blattfeder ausgebildet ist, bogenförmig gestaltet ist, und mit einem klammerartigen Steckteil (12) auf einen stegartigen Vorsprung (13) der Seitenwand (1) des Gehäuseprofils fest aufgeschoben ist. Die Andrückfeder (11) besitzt im Bereich ihres freien Endes einen Greifrand (14), der vom freien Ende der Andrückfeder (11) abgebogen ist. Die Andrückfeder (11) drückt die Klaue (5) auf den Wulst (3), wobei die Ausgestaltung so getroffen ist, daß die Innenkontur der Nut (6) der im wesentlichen zylindrischen Außenkontur des Wulstes (3) entspricht, so daß der Wulst (3) und der Klappdeckel (2) formschlüssig zusammengehalten werden und ein Scharnier bilden.

Die Fig. 2 zeigt die Schwenkstellung des Klappdeckels (2), in der nach einer geringen Verschwenkung des Klappdeckels (2) im Uhrzeigersinn ein radiales Entfernen der Klaue (5) vom Wulst (3) möglich ist. Die Ausgestaltung der Klaue (5) und deren Nut (6) ist nämlich so getroffen, daß die Breite (b) des Öffnungsschlitzes der Nut (6) dem Abstand (a) der beiden Abflachungen (4) entspricht. Wird daher der Klappdeckel nach Fig. 2 im Uhrzeigersinn so weit verschwenkt, daß die mit dem Pfeil (b) gekennzeichnete Ebene des Öffnungsschlitzes der Nut (6) senkrecht zu den Abflachungen (4) (und damit parallel zum Pfeil a) steht, dann läßt sich die Klaue (5) mit dem Klappdeckel (2) vom Wulst (3) abziehen, wenn eine solche Kraft aufgewendet wird, daß die entgegengesetzt gerichtete Rückstellkraft der Andrückfeder (11) überwunden wird. Eine Abnahme, genausogut aber auch eine Montage des Klappdeckels (2), läßt sich natürlich auch dann in einfacher Weise erreichen, wenn die Andrückfeder (11) durch Ergreifen des Griffrandes (14) im Uhrzeigersinn von der Außenfläche (7) der Klaue (5) weggedrückt wird, so daß das von Wulst (3) und Nut (6) gebildete Scharnier auseinandernehmbar ist.

Wie aus dem Vergleich der Fig. 1, 2 und 3 aber auch hervorgeht, läßt die gewählte formschlüssige Scharnierverbindung die Entnahme des Klappdeckels (2) nur in dieser einen Stellung und nur dann zu, wenn die Andrückkraft der Feder (11) aufgehoben ist. Es darf dazu auch festgehalten werden, daß die Andrückkraft der Andrückfeder (11) in der Stellung nach Fig. 2 wesentlich größer als in der Stellung nach Fig. 1 oder Fig. 2 ist, weil das freie Ende der Andrückfeder (11) in dieser Schwenkstellung des Klappdeckels auf der Außenfläche des Nockens (8) aufläuft und die Feder (11) dadurch eine zusätzliche Spannung erhält. Der Nocken (8) dient daher dazu, die Andrückkraft der Feder (11) im Bereich der Schwenkstellung nach Fig. 2 zu erhöhen. Der Nocken (8) ist daher auch über einen Winkelbereich an der Außenfläche (7) der Klaue (5) angeordnet, der dieser Schwenkstellung in etwa entspricht.

Der Nocken (8) geht, wie vorher schon erwähnt, über den Vorsprung (9) in die übrige zylindrische Umfangsfläche (7) der Klaue (5) über. Dieser Vorsprung (9) ist so gelegt, daß er bei vollständig geöffnetem Klappdeckel (2) in der Stellung nach Fig. 3 am freien Ende der Andrückfeder (11) zur Anlage kommt. Die Andrückfeder (11) dient in dieser Lage, in der das Scharnier formschlüssig zusammenwirkt, auch als Rastelement, um ein Zurückklappen des Klappdeckels (2) aus dieser voll geöffneten Stellung zu vermeiden. Diese geöffnete Stellung wird daher durch die Andrückfeder (11), durch den Vorsprung (9) und durch die in dieser Lage an einer Anlagefläche (15) der Seitenwand (1) anliegende Trennkante (5b) der Klaue (5) definiert. Soll der Klappdeckel (2) aus dieser in der Fig. 3 dargestellten Endstellung wieder zurückbewegt werden, so kann der Griffrand (14) heruntergedrückt werden, bis der Vprsprung (9) wieder im Anlegebereich der Andrückfeder (11) ist. Es ist aber auch möglich, die Ausgestaltung von Vorsprung (9) und der Biegung (16) zwischen Griffrand (14) und Andrückfeder (11) so vorzunehmen, daß die Feder (11) beim Zurückdrücken des Klappdeckels (2) im Uhr-

zeigersinn und bei Ausübung einer bestimmten Kraft selbst über den Vorsprung (9) springt.

Die Andrückfeder (11) übernimmt eine Doppelfunktion. Sie sichert den Zusammenhalt des Scharniers im Bereich der Montagestellung (Fig. 2). Sie dient aber auch als Rastelement (Fig. 3) zum Offenhalten des Klappdeckels (2).

Patentansprüche

1. Installationsgehäuse, insbesondere Wandinstallationskanal mit einem einseitig offenen Gehäuseprofil für den Ein- und Anbau elektrotechnischer Installationsgeräte und mit einem Klappdeckel an der offenen Seite, der über ein aus einem etwa zylindrischen Wulst und eine diesem angepaßte zylindrische Nut bestehendes Scharnier formschlüssig an einer Kante des Gehäuseprofiles schwenkbar angebracht ist, dadurch gekennzeichnet, daß der zylindrische Wulst (3) an einer Seitenwand (1) des Gehäuseprofiles angebracht und mit zwei diametral gegenüberliegenden und parallel zueinander verlaufenden Abflachungen (4) versehen ist, daß die Nut (6) die Innenwand einer mehr als 180° des Wulstes (3) übergreifenden, am Klappdeckel (2) angeordneten Klaue (5) mit einer zylindrischen Umfangsfläche (7) ist und einen Öffnungsschlitz aufweist, dessen Breite (b) dem Abstand (a) der Abflachungen (4) entspricht, sowie daß die Umfangsfläche (7) der Klaue (5) von dem freien Ende mindestens einer am Gehäuseprofil befestigten Andrückfeder (11) beaufschlagt ist.

2. Wandinstallationskanal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Andrückfeder (11) eine gebogene Blattfeder ist, die mit einem Steckteil (12) auf einem stegartigen Vorsprung (13) des Gehäuseprofils aufgeschoben ist.

3. Wandinstallationskanal nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das freie Ende der Andrückfeder (11) so an die Umfangsfläche (7) der Klaue (5) angepaßt ist, daß ein von deren Umfangsfläche (7) abstehender Vorsprung (9) bei voll geöffnetem Klappdeckel (2) (Fig. 3) hinter dem freien Ende (16) der Andrückfeder (11) einschnappt.

4. Wandinstallationskanal nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorsprung (9) der äußerste Teil eines sich

über einen bestimmten Winkelbereich erstreckenden Nockens (8) ist, an dem die Andrückfeder (11) anliegt.

5. Wandinstallationskanal nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Nocken (8) in dem Umfangsbereich angeordnet ist, der von der Andrückfeder (11) beaufschlagt wird, wenn bei der Schwenkung des Klappdeckels (2) der Öffnungsschlitz der Nut (6) in etwa senkrecht zu den Abflachungen (4) des Wulstes (3) am Profil steht.

6. Wandinstallationskanal nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß am freien Ende der Andrückfeder (11) ein nach außen abstehender Griffrand (14) vorgesehen ist.

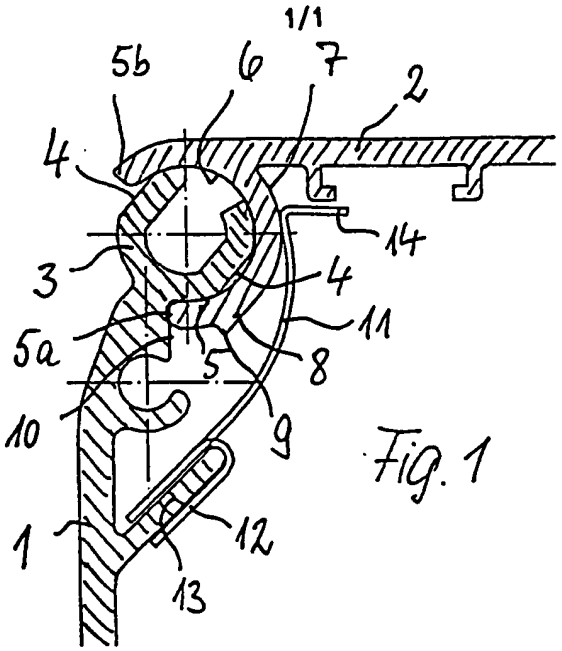


Fig. 1

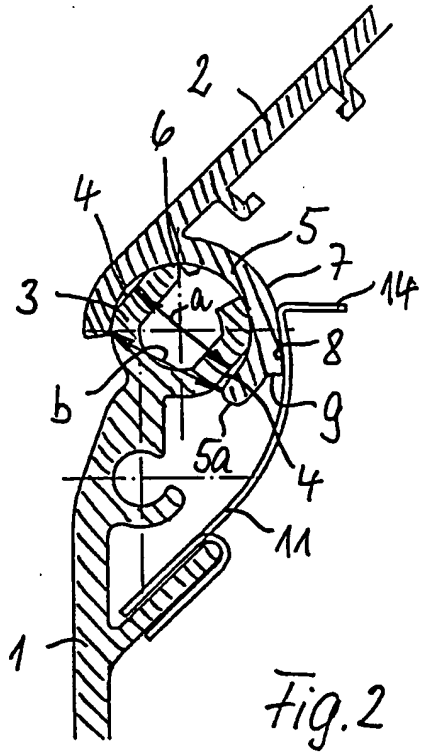


Fig. 2

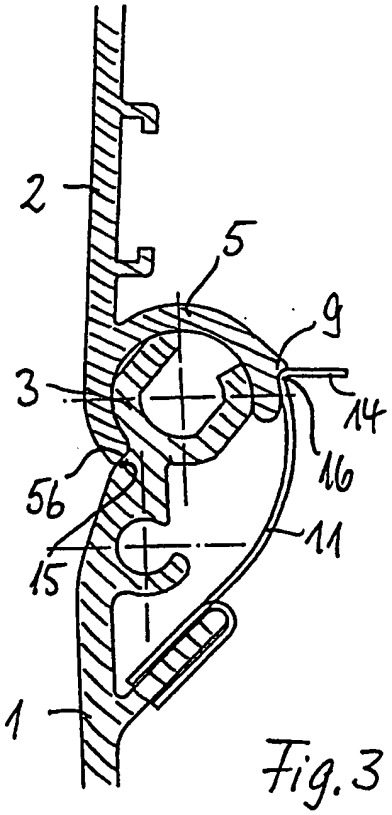


Fig. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP 95/00878

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC[6] H02G 3/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC[6] E05D, H02B, H02G, H05K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB, A, 2134591 (MK ELECTRIC LIMITED) 15 August 1984 (15.08.84) --- ---	1

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
1 June 1995 (01.06.95)	30 June 1995 (30.06.95)
Name and mailing address of the ISA/ EUROPEAN PATENT OFFICE Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

SA 36114

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

03/05/95

International application No.
PCT/EP 95/00878

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB-A- 2134591	15/08/84	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 95/00878

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPC6: H02G 3/04
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPC6: E05D, H02B, H02G, H05K

Recherte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	GB, A, 2134591 (MK ELECTRIC LIMITED), 15 August 1984 (15.08.84) -- ---------	1

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen.

☒ Siehe Anhang Patentfamilie.

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen:

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
1 Juni 1995	30. 06. 95

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl Fax (+31-70) 340-3016	Magnus Westöö

SA 36114

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören 03/05/95

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 95/00878

Im Recherchenbericht angefurtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB-A- 2134591	15/08/84	KEINE	